



Tabulating Guardrail

Design Manual

Chapter 8

Safety Design

Originally Issued: 02-26-99

Revised: 06-18-04

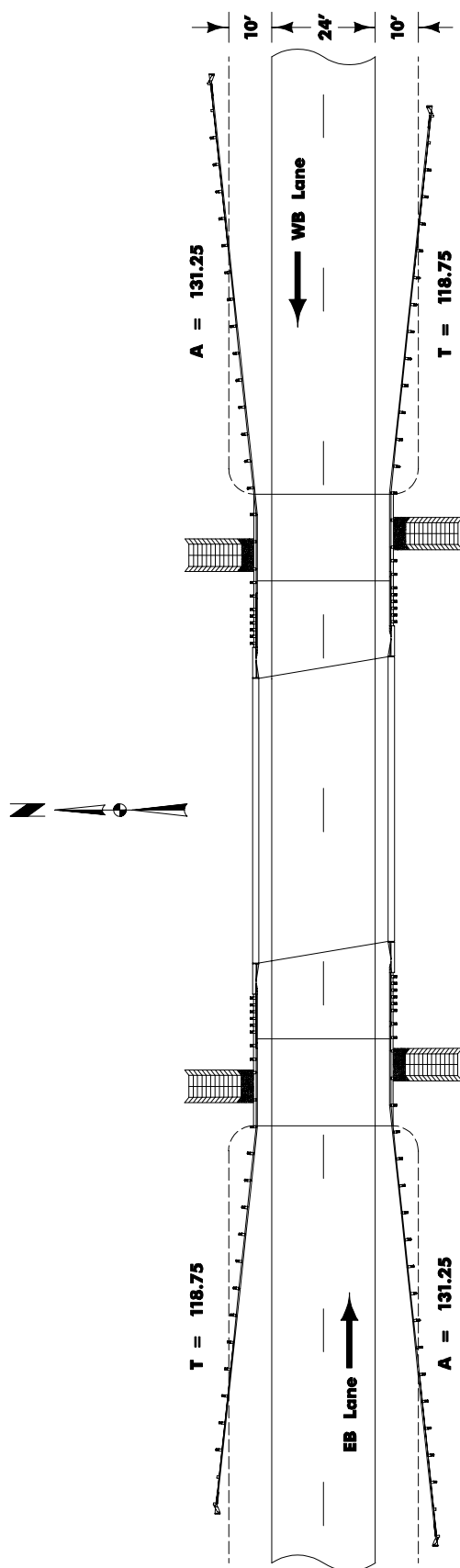
Tabulating guardrail can be confusing because the tabulations are set up to handle many different situations. Because of this, some columns are used for some situations but not used in other situations. Tabulating guardrail consistently makes it easier for contractors and inspectors to understand the designer's intent and helps ensure that the guardrail is installed correctly.

The examples on the following pages illustrate how to tabulate guardrail for some common situations.

- Example 1: single bridge with narrow shoulders (RE-64B).
- Example 2: dual bridges with w-beam guardrail installation (RE-65A).
- Example 3: side obstacle shielded with concrete barrier (RE-65B).
- Example 4: railroad signals (RE-63)
- Example 5: side obstacle shielded with w-beam guardrail (RE-54 or RE-55).
- Example 6: w-beam guardrail over a low-fill culvert (RE-66C). This installation is a bit more complicated because posts are skipped and guardrail is nested above the culvert.
- Example 7: median obstacle shielded with the RE-56 wire rope safety barrier design.

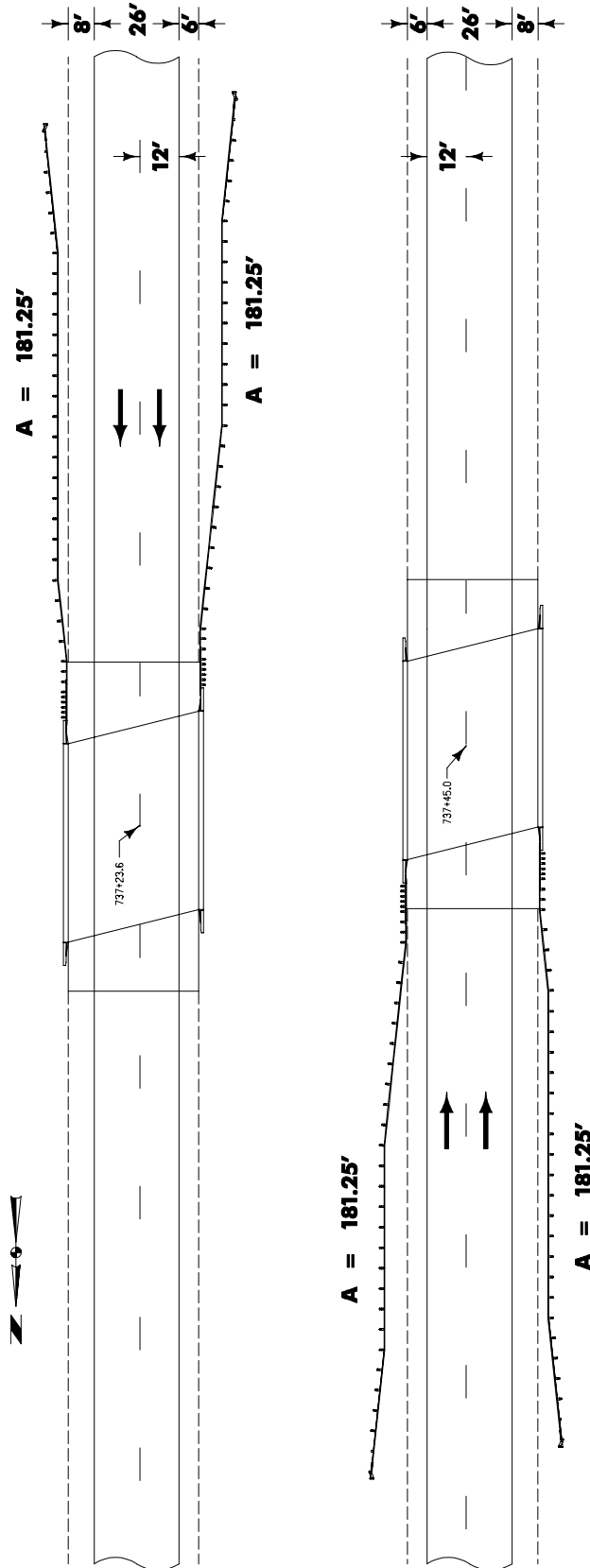
These examples are all presented in English units. Metric versions of these same examples are available by contacting the Methods Section in the Office of Design.

The column labeled *Direction of Traffic* in the tabulations simply indicates on which side of the highway the installation is located. The column labeled *Side* is used only with multi-lane divided highways to further clarify where the installation is located. Either "median" or "outside" is entered in this column.

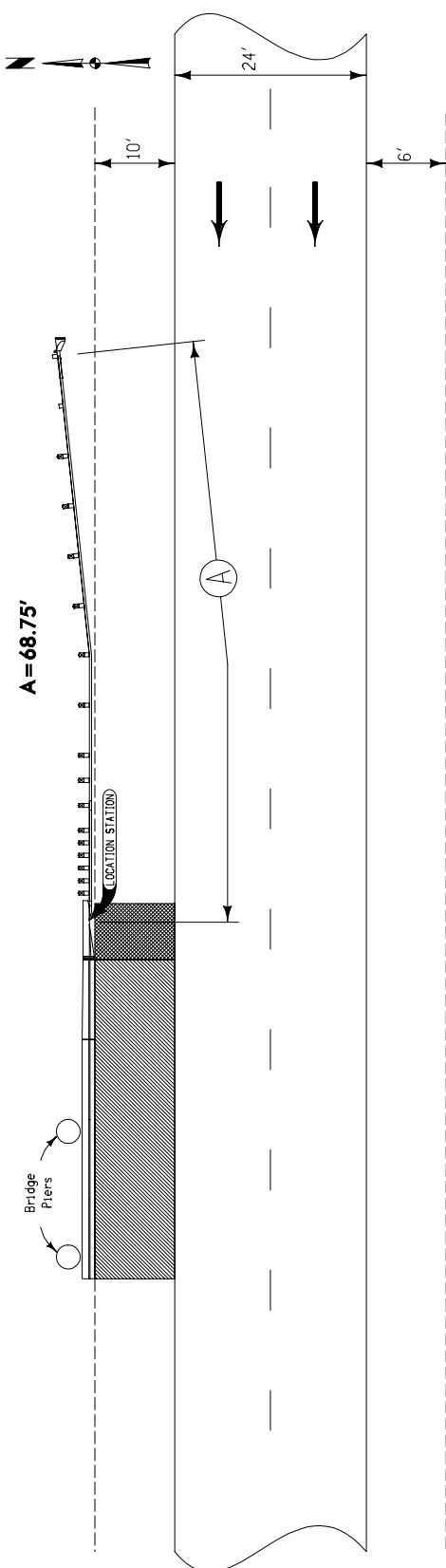


TABULATION OF STEEL BEAM GUARDRAIL AT BRIDGE END POST, CONCRETE BARRIER AND RAILROAD SIGNALS																				
										Refer to Standard Road Plans RE-484-B, RE-553, RE-641(U), RE-642(2), and RE-65B										
Location			Layout Lengths							Materials Required				Delimiters and Object Markers		Bid Items				
Direction of Traffic	Station	Side	Standard Road Plan	(2)							Posts				Delineator	Object Marker	Installation		Remarks	
				L2	S1S	V1	VF	VT2	ET	Transition Section	S1S	W Beam	V1 + VF	VT2 + ET			Type	Single White		
No.				Feet	Ln. Ft.	Section	Ln. Ft.	Ft.	Ln. Ft.	Ln. Ft.	Ln. Ft.	Ln. Ft.	No.	No.	No.	No.	Ln. Ft.	No.	No.	
1	WB A	A	469+36.2	RE-648	18.75	12.5	62.5	---	37.5	25.0	6.25	112.5	7	13	5	2	---	1	131.25	1
2	WB B	B	469+36.2	RE-648	18.75	12.5	62.5	---	37.5	25.0	6.25	112.5	7	13	5	2	---	1	131.25	1
3	WB C	C	469+36.2	RE-648	18.75	12.5	62.5	---	37.5	25.0	6.25	112.5	7	13	5	2	---	1	131.25	1
4	WB D	D	469+36.2	RE-648	18.75	12.5	50.0	---	37.5	25.0	6.25	100.0	7	11	5	2	---	1	118.75	1

Example 2—Dual Bridges with W-Beam Guardrail



TABULATION OF STEEL BEAM GUARDRAIL AT BRIDGE END POST, CONCRETE BARRIER AND RAILROAD SIGNALS																				Refer to Standard Road Plans RE-484-B, RE-63, RE-64M(1), RE-64M(2), and RE-65B				108-BA ID:19-04																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Direction No.	Location			Standard Road Plan	Layout Lengths					Materials Required					Delimiters and Object Markers				Bid Items					1 Length to which the details is applied. 2 Applies to Standard Road Plan RE-63 only. 3 Includes (1) special 12.5' section of W Beam, see RE-76. 4 Includes (1) special 12.5' section of W Beam, see RE-76. 5 All 5' x 7' posts required when RE-63 or RE-65C is specified. 6 The last part of the RE-76 Terminal section are included as part of Task M0.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	End	Side	Station		L2	②			STS	③	W' Beam	④		⑤	Posts	⑥	GPT Posts	Type	Single White D-W	Type 2	Type 3	Installation of Guardrail			Anchorage and Terminal Systems																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
						⑦	⑧	⑨				⑩	⑪									⑫	⑬		⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳	㉑	㉒	㉓	㉔	㉕	㉖	㉗	㉘	㉙	㉚	㉛	㉜	㉝	㉞	㉟	㊱	㊲	㊳	㊴	㊵	㊶	㊷	㊸	㊹	㊺	㊻	㊼	㊽	㊾	㊿	㋀	㋁	㋂	㋃	㋄	㋅	㋆	㋇	㋈	㋉	㋊	㋋	㋌	㋍	㋎	㋏	㋐	㋑	㋒	㋓	㋔	㋕	㋖	㋗	㋘	㋙	㋚	㋛	㋜	㋝	㋞	㋟	㋠	㋡	㋢	㋣	㋤	㋥	㋦	㋧	㋨	㋩	㋪	㋫	㋬	㋭	㋮	㋯	㋰	㋱	㋲	㋳	㋴	㋵	㋶	㋷	㋸	㋹	㋺	㋻	㋼	㋽	㋾	㋿	㌀	㌁	㌂	㌃	㌄	㌅	㌆	㌇	㌈	㌉	㌊	㌋	㌌	㌍	㌎	㌏	㌐	㌑	㌒	㌓	㌔	㌕	㌖	㌗	㌘	㌙	㌚	㌛	㌜	㌝	㌞	㌟	㌠	㌡	㌢	㌣	㌤	㌥	㌦	㌧	㌨	㌩	㌪	㌫	㌬	㌭	㌮	㌯	㌰	㌱	㌲	㌳	㌴	㌵	㌶	㌷	㌸	㌹	㌺	㌻	㌼	㌽	㌾	㌿	㍀	㍁	㍂	㍃	㍄	㍅	㍆	㍇	㍈	㍉	㍊	㍋	㍌	㍍	㍎	㍏	㍐	㍑	㍒	㍓	㍔	㍕	㍖	㍗	㍘	㍙	㍚	㍛	㍜	㍝	㍞	㍟	㍠	㍡	㍢	㍣	㍤	㍥	㍦	㍧	㍨	㍩	㍪	㍫	㍬	㍭	㍮	㍯	㍰	㍱	㍲	㍳	㍴	㍵	㍶	㍷	㍸	㍹	㍺	㍻	㍼	㍽	㍾	㍿	㏀	㏁	㏂	㏃	㏄	㏅	㏆	㏇	㏈	㏉	㏊	㏋	㏌	㏍	㏎	㏏	㏐	㏑	㏒	㏓	㏔	㏕	㏖	㏗	㏘	㏙	㏚	㏛	㏜	㏝	㏞	㏟	㏠	㏡	㏢	㏣	㏤	㏥	㏦	㏧	㏨	㏩	㏪	㏫	㏬	㏭	㏮	㏯	㏰	㏱	㏲	㏳	㏴	㏵	㏶	㏷	㏸	㏹	㏺	㏻	㏼	㏽	㏾	㏿	㐀	㐁	㐂	㐃	㐄	㐅	㐆	㐇	㐈	㐉	㐊	㐋	㐌	㐍	㐎	㐏	㐐	㐑	㐒	㐓	㐔	㐕	㐖	㐗	㐘	㐙	㐚	㐛	㐜	㐝	㐞	㐟	㐠	㐡	㐢	㐣	㐤	㐥	㐦	㐧	㐨	㐩	㐪	㐫	㐬	㐭	㐮	㐯	㐰	㐱	㐲	㐳	㐴	㐵	㐶	㐷	㐸	㐹	㐺	㐻	㐼	㐽	㐾	㐿	㑀	㑁	㑂	㑃	㑄	㑅	㑆	㑇	㑈	㑉	㑊	㑋	㑌	㑍	㑎	㑏	㑐	㑑	㑒	㑓	㑔	㑕	㑖	㑗	㑘	㑙	㑚	㑛	㑜	㑝	㑞	㑟	㑠	㑡	㑢	㑣	㑤	㑥	㑦	㑧	㑨	㑩	㑪	㑫	㑬	㑭	㑮	㑯	㑰	㑱	㑲	㑳	㑴	㑵	㑶	㑷	㑸	㑹	㑺	㑻	㑼	㑽	㑾	㑿	㒀	㒁	㒂	㒃	㒄	㒅	㒆	㒇	㒈	㒉	㒊	㒋	㒌	㒍	㒎	㒏	㒐	㒑	㒒	㒓	㒔	㒕	㒖	㒗	㒘	㒙	㒚	㒛	㒜	㒝	㒞	㒟	㒠	㒡	㒢	㒣	㒤	㒥	㒦	㒧	㒨	㒩	㒪	㒫	㒬	㒭	㒮	㒯	㒰	㒱	㒲	㒳	㒴	㒵	㒶	㒷	㒸	㒹	㒺	㒻	㒼	㒽	㒾	㒿	㓀	㓁	㓂	㓃	㓄	㓅	㓆	㓇	㓈	㓉	㓊	㓋	㓌	㓍	㓎	㓏	㓐	㓑	㓒	㓓	㓔	㓕	㓖	㓗	㓘	㓙	㓚	㓛	㓜	㓝	㓞	㓟	㓠	㓡	㓢	㓣	㓤	㓥	㓦	㓧	㓨	㓩	㓪	㓫	㓬	㓭	㓮	㓯	㓰	㓱	㓲	㓳	㓴	㓵	㓶	㓷	㓸	㓹	㓺	㓻	㓼	㓽	㓾	㓿	㔀	㔁	㔂	㔃	㔄	㔅	㔆	㔇	㔈	㔉	㔊	㔋	㔌	㔍	㔎	㔏	㔐	㔑	㔒	㔓	㔔	㔕	㔖	㔗	㔘	㔙	㔚	㔛	㔜	㔝	㔞	㔟	㔠	㔡	㔢	㔣	㔤	㔥	㔦	㔧	㔨	㔩	㔪	㔫	㔬	㔭	㔮	㔯	㔰	㔱	㔲	㔳	㔴	㔵	㔶	㔷	㔸	㔹	㔺	㔻	㔼	㔽	㔾	㔿	㕀	㕁	㕂	㕃	㕄	㕅	㕆	㕇	㕈	㕉	㕊	㕋	㕌	㕍	㕎	㕏	㕐	㕑	㕒	㕓	㕔	㕕	㕖	㕗	㕘	㕙	㕚	㕛	㕜	㕝	㕞	㕟	㕠	㕡	㕢	㕣	㕤	㕥	㕦	㕧	㕨	㕩	㕪	㕫	㕬	㕭	㕮	㕯	㕰	㕱	㕲	㕳	㕴	㕵	㕶	㕷	㕸	㕹	㕺	㕻	㕼	㕽	㕾	㕿	㖀	㖁	㖂	㖃	㖄	㖅	㖆	㖇	㖈	㖉	㖊	㖋	㖌	㖍	㖎	㖏	㖐	㖑	㖒	㖓	㖔	㖕	㖖	㖗	㖘	㖙	㖚	㖛	㖜	㖝	㖞	㖟	㖠	㖡	㖢	㖣	㖤	㖥	㖦	㖧	㖨	㖩	㖪	㖫	㖬	㖭	㖮	㖯	㖰	㖱	㖲	㖳	㖴	㖵	㖶	㖷	㖸	㖹	㖺	㖻	㖼	㖽	㖾	㖿	㗀	㗁	㗂	㗃	㗄	㗅	㗆	㗇	㗈	㗉	㗊	㗋	㗌	㗍	㗎	㗏	㗐	㗑	㗒	㗓	㗔	㗕	㗖	㗗	㗘	㗙	㗚	㗛	㗜	㗝	㗞	㗟	㗠	㗡	㗢	㗣	㗤	㗥	㗦	㗧	㗨	㗩	㗪	㗫	㗬	㗭	㗮	㗯	㗰	㗱	㗲	㗳	㗴	㗵	㗶	㗷	㗸	㗹	㗺	㗻	㗼	㗽	㗾	㗿	㘀	㘁	㘂	㘃	㘄	㘅	㘆	㘇	㘈	㘉	㘊	㘋	㘌	㘍	㘎	㘏	㘐	㘑	㘒	㘓	㘔	㘕	㘖	㘗	㘘	㘙	㘚	㘛	㘜	㘝	㘞	㘟	㘠	㘡	㘢	㘣	㘤	㘥	㘦	㘧	㘨	㘩	㘪	㘫	㘬	㘭	㘮	㘯	㘰	㘱	㘲	㘳	㘴	㘵	㘶	㘷	㘸	㘹	㘺	㘻	㘼	㘽	㘾	㘿	㙀	㙁	㙂	㙃	㙄	㙅	㙆	㙇	㙈	㙉	㙊	㙋	㙌	㙍	㙎	㙏	㙐	㙑	㙒	㙓	㙔	㙕	㙖	㙗	㙘	㙙	㙚	㙛	㙜	㙝	㙞	㙟	㙠	㙡	㙢	㙣	㙤	㙥	㙦	㙧	㙨	㙩	㙪	㙫	㙬	㙭	㙮	㙯	㙰	㙱	㙲	㙳	㙴	㙵	㙶	㙷	㙸	㙹	㙺	㙻	㙼	㙽	㙾	㙿	㚀	㚁	㚂	㚃	㚄	㚅	㚆	㚇	㚈	㚉	㚊	㚋	㚌	㚍	㚎	㚏	㚐	㚑	㚒	㚓	㚔	㚕	㚖	㚗	㚘	㚙	㚚	㚛	㚜	㚝	㚞	㚟	㚠	㚡	㚢	㚣	㚤	㚥	㚦	㚧	㚨	㚩	㚪	㚫	㚬	㚭	㚮	㚯	㚰	㚱	㚲	㚳	㚴	㚵	㚶	㚷	㚸	㚹	㚺	㚻	㚼	㚽	㚾	㚿	㞀	㞁	㞂	㞃	㞄	㞅	㞆	㞇	㞈	㞉	㞊	㞋	㞌	㞍	㞎	㞏	㞐	㞑	㞒	㞓	㞔	㞕	㞖	㞗	㞘	㞙	㞚	㞛	㞜	㞝	㞞	㞟	㞠	㞡	㞢	㞣	㞤	㞥	㞦	㞧	㞨	㞩	㞪	㞫	㞬	㞭	㞮	㞯	㞰	㞱	㞲	㞳	㞴	㞵	㞶	㞷	㞸	㞹	㞺	㞻	㞼	㞽	㞾	㞿	㠀	㠁	㠂	㠃	㠄	㠅	㠆	㠇	㠈	㠉	㠊	㠋	㠌	㠍	㠎	㠏	㠐	㠑	㠒	㠓	㠔	㠕	㠖	㠗	㠘	㠙	㠚	㠛	㠜	㠝	㠞	㠟	㠠	㠡	㠢	㠣	㠤	㠥	㠦	㠧	㠨	㠩	㠪	㠫	㠬	㠭	㠮	㠯	㠰	㠱	㠲	㠳	㠴	㠵	㠶	㠷	㠸	㠹	㠺	㠻	㠼	㠽	㠾	㠿	㡀	㡁	㡂	㡃	㡄	㡅	㡆	㡇	㡈	㡉	㡊	㡋	㡌	㡍	㡎	㡏	㡐	㡑	㡒	㡓	㡔	㡕	㡖	㡗	㡘	㡙	㡚	㡛	㡜	㡝	㡞	㡟	㡠	㡡	㡢	㡣	㡤	㡥	㡦	㡧	㡨	㡩	㡪	㡫	㡬	㡭	㡮	㡯	㡰	㡱	㡲	㡳	㡴	㡵	㡶	㡷	㡸	㡹	㡺	㡻	㡼	㡽	㡾	㡿	㢀	㢁	㢂	㢃	㢄	㢅	㢆	㢇	㢈	㢉	㢊	㢋	㢌	㢍	㢎	㢏	㢐	㢑	㢒	㢓	㢔	㢕	㢖	㢗	㢘	㢙	㢚	㢛	㢜	㢝	㢞	㢟	㢠	㢡	㢢	㢣	㢤	㢥	㢦	㢧	㢨	㢩	㢪	㢫	㢬	㢭	㢮	㢯	㢰	㢱	㢲	㢳	㢴	㢵	㢶	㢷	㢸	㢹	㢺	㢻	㢼	㢽	㢾	㢿	㣀	㣁	㣂	㣃	㣄	㣅	㣆	㣇	㣈	㣉	㣊	㣋	㣌	㣍	㣎	㣏	㣐	㣑	㣒	㣓	㣔	㣕	㣖	㣗	㣘	㣙	㣚	㣛	㣜	㣝	㣞	㣟	㣠	㣡	㣢	㣣	㣤	㣥	㣦	㣧	㣨	㣩	㣪	㣫	㣬	㣭	㣮	㣯	㣰	㣱	㣲	㣳	㣴	㣵	㣶	㣷	㣸	㣹	㣺	㣻	㣼	㣽	㣾	㣿	㤀	㤁	㤂	㤃	㤄	㤅	㤆	㤇	㤈	㤉	㤊	㤋	㤌	㤍	㤎	㤏	㤐	㤑	㤒	㤓	㤔	㤕	㤖	㤗	㤘	㤙	㤚	㤛	㤜	㤝	㤞	㤟	㤠	㤡	㤢	㤣	㤤	㤥	㤦	㤧	㤨	㤩	㤪	㤫	㤬	㤭	㤮	㤯	㤰	㤱	㤲	㤳	㤴	㤵	㤶	㤷	㤸	㤹	㤺	㤻	㤼	㤽	㤾	㤿	㥀	㥁	㥂	㥃	㥄	㥅	㥆	㥇	㥈	㥉	㥊	㥋	㥌	㥍	㥎	㥏	㥐	㥑	㥒	㥓	㥔	㥕	㥖	㥗	㥘	㥙	㥚	㥛	㥜	㥝	㥞	㥟	㥠	㥡	㥢	㥣	㥤	㥥	㥦	㥧	㥨	㥩	㥪	㥫	㥬	㥭	㥮	㥯	㥰	㥱	㥲	㥳	㥴	㥵	㥶	㥷	㥸	㥹	㥺	㥻	㥼	㥽	㥾	㥿	㦀	㦁	㦂	㦃	㦄	㦅	㦆	㦇	㦈	㦉	㦊	㦋



STABILIZATION OF STEEL BEAM GUARDRAIL AT BRIDGE END POST, CONCRETE BARRIER AND RAILROAD SIGNALS

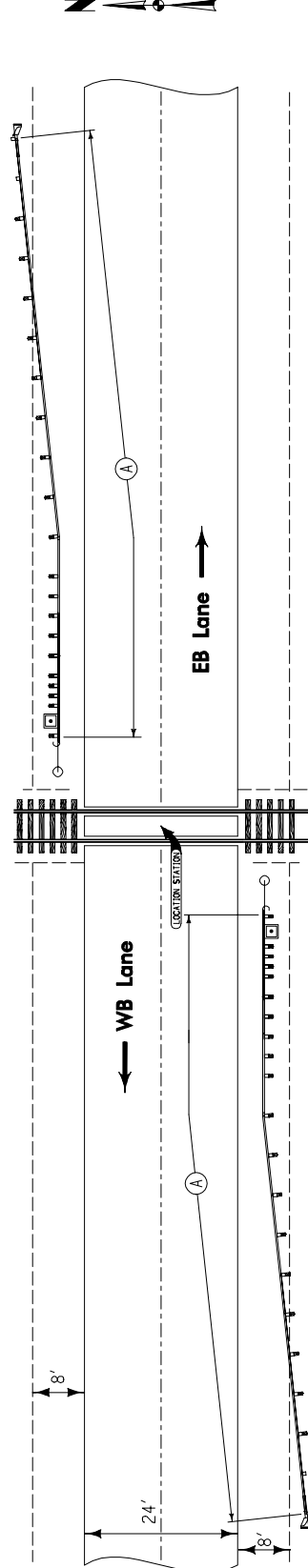
[illegible]

TABULATION OF CONCRETE BARRIER AT SIDE LOCATIONS
Refer to Standard Road Plans RE-44C, RE-44E, RE-44F(1), RE-44F(2), RE-44G, RE-44H, RE-74A, & RE-74B

TABULATION OF CONCRETE BARRIER AT SIDE LOCATIONS							108-188 10-29-02
Refer to Standard Road Plans RE-44C, RE-44E, RE-44F(1), RE-44F(2), RE-44G, RE-44H, & RE-74B							
Lane(s) to which the installation is adjacent.							
Location							
No.	(1) Direction of Traffic	Side Station to Station	(2) Standard Road Plan	Side Barrier		Remarks	
				(3) RE-44G Transition Section	(4) RE-44H End Section		
			(5) Standard Road Plan	(6) (In. Ft.)	(7) (No.)		
7	WB	879+56.4	---	10.0	RE-74A	30.0	1

Example 4—Existing Railroad Signals

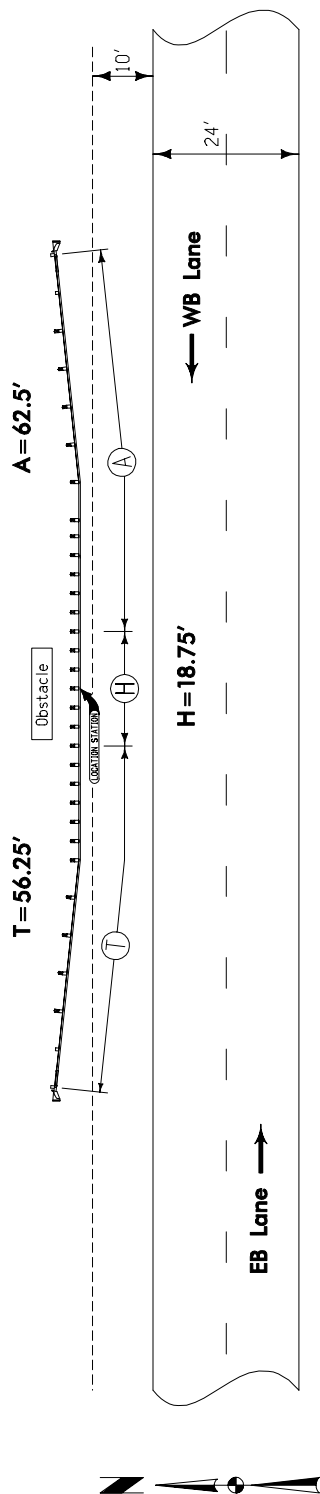
A=93.75'



A=93.75'

TABULATION OF STEEL BEAM GUARDRAIL AT BRIDGE END POST, CONCRETE BARRIER AND RAILROAD SIGNALS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Refer to Standard Road Plans RE-48A-B, RE-63, RE-64A11, RE-64A12, and RE-65B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
No.	Direction of Traffic	Location		Layout Lengths					Materials Required					Delimiters and Object Markers				Bid Items				Remarks																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		End	Side	Station	Standard Road Plan	(2)		(3)		STS	Termination Section	(4)	(5)	CPT Posts	Delineator	Object Marker		Installation of Guardrail	Anchorage and Terminal Systems																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
						(12)	(13)	(14)	(15)							(16)	(17)		(18)	(19)	(20)		(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

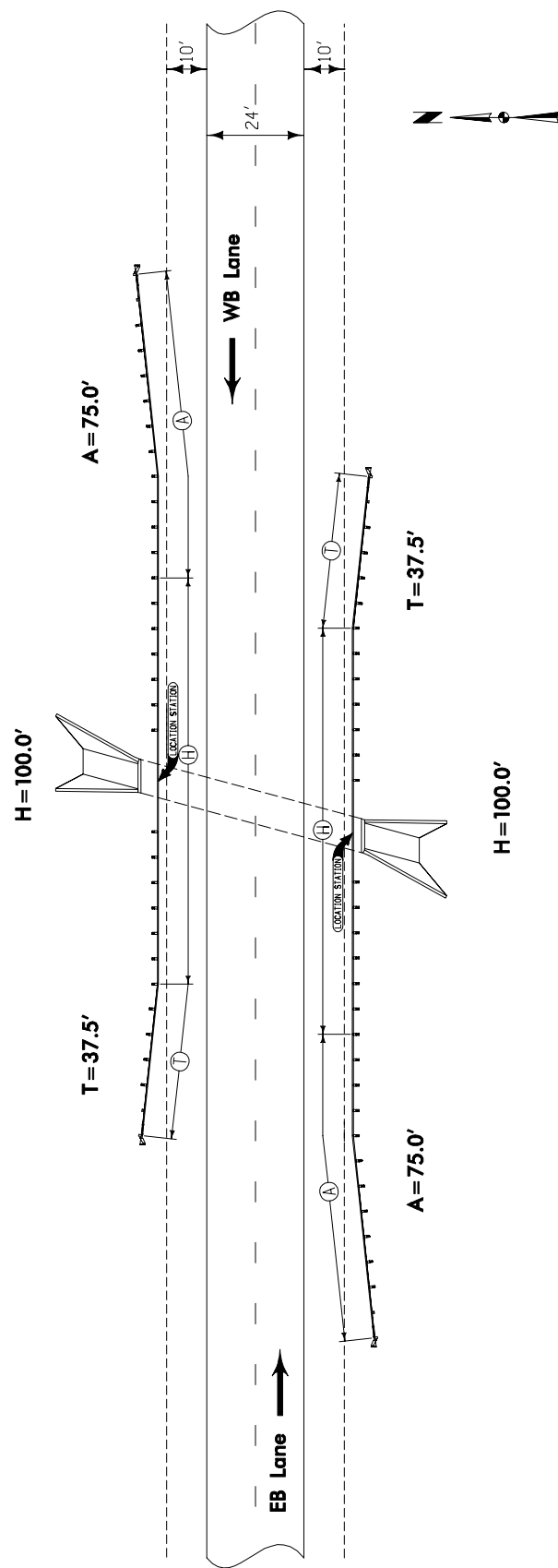
Example 5—Side Obstacle Shielded with W-Beam Guardrail



TABULATION OF STEEL BEAM GUARDRAIL FOR SIDE OBSTACLE

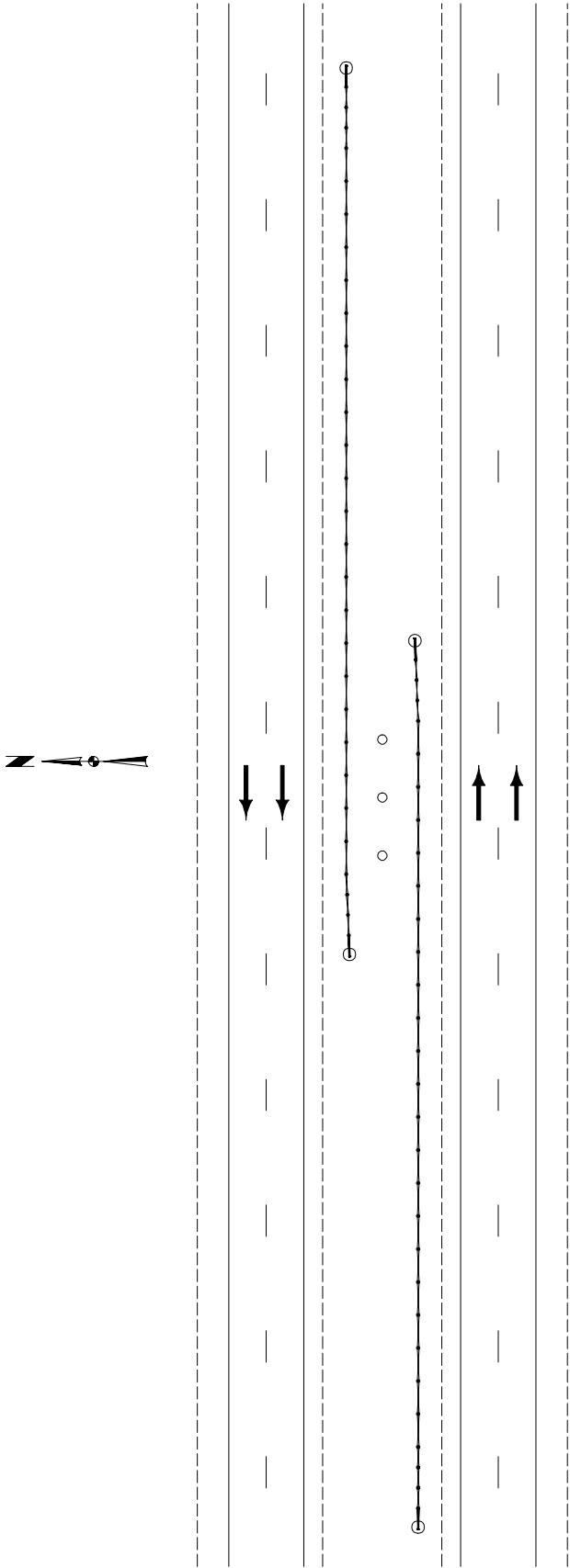
[illegible]

Example 6—W-Beam Guardrail over a Low-Fill Culvert



TABULATION OF STEEL BEAM GUARDRAIL FOR SIDE OBSTACLE																				108-8B D-21-03																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
No.	LOCATION		STANDARD ROAD PLAN	LAYOUT LENGTHS						CULVERT SPANNING				MATERIALS REQUIRED				DELINEATORS AND OBJECT MARKERS				BID ITEMS		REMARKS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	Side of Median	Station		(L2)	Approach Side (A)	Trailing Side (T)		Standard Road Plan	'W' Beam Guardrail	DRT Posts	Posts	Type	Object Marker	Installation of Guardrail	Anchorages and Terminal Systems	Adaptor																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
				Terminal	VF	H	VF	VF	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET	ET

Example 7—Median Obstacle Shielded with RE-56 Wire Rope Safety Barrier Design



WIRE ROPE SAFETY BARRIER Refer to Standard Road Plan R1-56					108-9A 10-19-04
No.	Location		Bid Item		Remarks
	Station to Station	Direction Traffic	L	(Lin. Ft.)	
1	221+56.14 to 224+38.14	WB	282.00	282.00	
2	223+27.89 to 226+09.89	EB	282.00	282.00	